Lane Medical Library

Aus der Poliklinik
für Hals- und Nasenkranke der Ludwig-Maximilians-Universität
München.
Vorstand: Professor Dr. H. Neumayer.

Über Kehlkopflupus

INAUGURAL-DISSERTATION
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der gesamten Medizin
verfaßt und einer
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität
zu München

vorgelegt von
BRUNO DIRR
aus Rosenheim.

19 NOLTE 34

DISSERTATIONS-VERLAG G. H. NOLTE DÜSSELDORF

Gedruckt mit Genehmigung
der medizinischen Fakultät der Universität zu München.
Referent: Prof. Dr. H. Neumayer.
Tag der mündlichen Prüfung: 31. Januar 1935.

Obwohl das Krankheitsbild des Lupus schon seit langer Zeit — schon Hippokrates berichtet von ihm — bekannt ist, konnte doch erst die neuere und neueste Zeit völlige Klarheit darüber schaffen. Durch die Häufigkeit des Vorkommens, die Schwere der Erscheinungen und Hartnäckigkeit des Verlaufes hatte die Krankheit schon immer die Aufmerksamkeit der Ärzte erregt. Neißer sagt über die Bedeutung des Lupus: daß in Deutschland, von den schnell zu Tode führenden Krankheiten, dem Carcinom und der glücklicherweise seltenen Lepra abgesehen, keine Erkrankung existiert, welche ohne das Leben des Erkrankten unmittelbar zu bedrohen, so schrecklich und durch die von ihr angerichteten Folgen so unheilvoll ist, wie die häufigste Form der Hauttuberkulose, der Lupus. Neben Lues und Lepra ist der Lupus die Erkrankung, die zu den schwersten Entstellungen führt. Ulcerationen, große Defekte, entstellende Narbenbildung sind die Folgen der Erkrankung. Dazu kommt noch, daß der Lupus eine große soziale Schädigung bedeutet. Der Beginn der Erkrankung fällt meist in das Kindesalter und wird oft übersehen. Der Lupuskranke wird früh außerhalb der menschlichen Gesellschaft gestellt und führt wie ein Aussätziger ein elendes Leben, anderen zum Ekel und sich selbst zur Qual (Richard Volk). Der Lupus der äußeren Haut ist ein wohlbekanntes Krankheitsbild und jedem geläufig. Aber auch andere Organe können vom Lupus befallen werden. Eine der seltenen und doch wichtigsten Lupuserkrankungen ist der Lupus des Larynx.

Ätiologie.

Die Ätiologie des Lupus war lange Zeit unbekannt. Über die Natur, Beschreibung, Behandlung des Lupus herrschten die verschiedensten Ansichten und Auffassungen. Zwar hat schon der englische Arzt William den Namen Lupus, der bis dorthin für alle möglichen zerstörenden Prozesse angewandt worden war, für eine einigermaßen bestimmte Krankheitsform reserviert, aber von der Kenntnis der Erkankung konnte noch keine Rede sein. Er rechnete die Krankheit zu den „Tubercula". Aber der Ausdruck Tuberkel trug damals rein morphologischen Charakter, in ätiologischer Hinsicht war damit noch nichts bestimmt. Die Ursache blieb weiterhin unbekannt. Man dachte noch an Lues und Skrofulose als Ursache. Selbst Virchow hat die Ätiologie noch nicht erkannt und rechnete sie zu der von ihm als Granulom bezeichneten Übergangsform von Entzündung und Neubildung. Pontoppidan und Raudnitz brachten den Lupus in Beziehung zu Skrofulose, hatten aber keine klare Vorstellung von dem wahren Ursprung der Krankheit. Klebs faßte als Erster den Lupus

als eine Infektionskrankheit auf. Volkmann, Friedländer, Schüller traten für die tuberkulöse Natur des Leidens ein. Friedländer lieferte den histologischen Beweis, daß sich im lupösen Gewebe Tuberkel finden. Im Jahre 1882 wurde durch die Entdeckung Robert Kochs der Tuberkelbazillus als Erreger gefunden, und sowohl er als Demme, Pfeifer, Krause konnten im Lupusgewebe Tuberkelbazillen nachweisen. Und als Koch, Hueter, Leloir, Doutrelepont durch Überimpfen von lupösen Gewebsteilchen auf Kaninchen, Meerschweinchen, Tuberkulose erzeugen konnte, da fand die Lehre von der tuberkulösen Natur der Krankheit volle Anerkennung. Die frühere Ansicht, daß der Lupus in Beziehung stehe zur Skrofulose, wurde als berechtigt anerkannt, nachdem nun auch bei einem großen Teil von skrofulös Erkrankten Tuberkelbazillen gefunden wurden. Aber es entsteht die Frage, wie es zu erklären sei, daß die Haut und Schleimhaut auf eine Invasion von Tuberkelbazillen in so mannigfacher Art reagieren, warum das eine Mal ein Lupus, das andere Mal echte Tuberkulose entsteht. In dieser Frage gehen die Meinungen auseinander. Neißer sieht die Ursache in erster Linie in der Virulenzverschiedenheit der Erreger und ebenso in den Wachstumsvarietäten der Erreger. Versuche haben ergeben, daß Tuberkuline von verschiedenen Tuberkelbazillenkulturen deutliche Giftigkeitsunterschiede zeigen. Manche Autoren glauben, daß die geringere Bazillenquantität beim Lupus eine Rolle spielt. Lewandowsky will vor allem auch die Widerstandskraft des befallenen Organismus berücksichtigt wissen und ebenso die Beschaffenheit des befallenen Gewebes. Dann wurde auch geltend gemacht, daß der Lupus durch Infektion mit dem Typus bovinus entstehe. Rupp hat aber nachgewiesen, daß die Möglichkeit, einer Entstehung des Lupus durch den Typus bovinus nur in sehr wenigen Fällen wahrscheinlich ist, und daß der Lupus auf Infektion durch menschliche Tuberkulose entsteht.

Definition.

Nach Jadassohn ist „der Lupus eine chronische Tuberkulose der Haut, welche eine ausgesprochene Neigung zur Ausbildung eigentümlicher, im großen Umfange charakteristischer Herde, der sogenannten Lupusknötchen, besser -flecke, und zu flächenhafter Ausbreitung und eine geringe Neigung zur Erweichung en masse hat". Die Ergebnisse sowohl der bakteriologischen, als auch der histologischen Untersuchung haben die Identität des tuberkulösen und lupösen Prozesses bewiesen, und wir wissen, daß ein Lupus eine lokale Tuberkulose ist. Viel Autoren wollen daher eine Unterscheidung von Tuberkulose und Lupus nicht zulassen (Zarniko und Michelson). Andere hingegen stehen auf dem gegenteiligen Standpunkt. Seifert sagt: „Im klinischen Sinne müssen wir trotz der ätiologischen Einheit auch fernerhin einen Unterschied machen zwischen lupös und tuberkulös im engeren Sinne, denn die Entstehungsweise, die Schnelligkeit des Ver-

laufes und die Akuität des Ausganges, kurz, das gesamte klinische Bild scheinen doch so verschieden für die beiden Formen der Tuberkulose, daß trotz der Mängel, die der Nomenklatur anhaften, doch an einer Unterscheidung festgehalten werden muß. Ebenso wie wir an der Haut ein bestimmtes klinisches Bild der Tuberkulose als Lupus bezeichnen und von der Tuberkulose im engeren Sinne trennen, können wir mit demselben Rechte auch die Bezeichnung „lupöse Schleimhautaffektion" für bestimmte, in den meisten Fällen wohl charakterisierte Formen der Schleimhauttuberkulose festhalten. Der Schwerpunkt der Unterscheidung liegt demnach im klinischen Bilde. Darum teilen Killian und Jadasson die Schleimhauterkrankungen ein in erster Linie nach dem Verlaufe in eine sich schneller ausbreitende Form und zum Zerfall führende — Tuberkulose im engeren Sinne, und eine langsam fortschreitende Form — Lupus. Auch Störk nimmt aufgrund der ihm vorgelegenen mikroskopischen Präparate den Lupus und die Tuberkulose als identische Prozesse an, setzt aber hinzu „wenn auch die Basis beider Erkrankungen gemeinsam, so ist der Heilungsverlauf sicher ganz verschieden". Auch er unterscheidet beide Formen in klinischer Hinsicht.

Allgemeine Pathologie.

Der Lupus kommt sowohl an der äußeren Haut als auch an den Schleimhäuten vor und befällt dann vorzugsweise die Schleimhäute des Mundes, des Rachens, der Nase und des Kehlkopfes. Das Leiden beginnt mit dem Auftreten von charakteristischen Primäreffloreszenzen, den sogenannten Lupusknötchen. Der Lupus der Schleimhaut zeigt im allgemeinen ein anderes Bild als der Lupus der äußeren Haut, was in der viel lockeren Struktur der Schleimhaut und der infolgedessen erheblich geringeren Resistenz, die sich dem sich ausbreitenden Virus gegenüber bezieht, begründet ist. Man findet nach Leser 1) eine rötliche, ja hellrote, der Schleimhaut entsprechende Färbung der Knötchen, und 2) eine papilläre Art der Ausbildung, welche nur ausnahmsweise einmal in dem Deckhautlupus angetroffen wird. Diese papillären Excreszenzen sind von elastischer Konsistenz, bieten der aufgesetzten Sonde nur geringen Widerstand und neigen zu Zerreißungen und Blutungen. In den oberflächlichen Schleimhautschichten entstehen diffuse weiche Infiltrate oder grauweiße, leicht blutende Granulationen, durch deren Zerfall schlaff granulierende, meist oberflächliche Geschwüre entstehen können. Das anatomische Substrat der Lupuserkrankung ist das Lupusknötchen. Es sind das typisch morphologische Produkte, und daneben entstehen Gewebsveränderungen allgemeiner Natur. Dem anatomischen Bau nach gleichen die Lupusknötchen den Tuberkelknötchen, sie werden durch Konfluenz mehrerer Tuberkelknötchen gebildet. Das Lupusknötchen ist ausgezeichnet durch eine rundliche Ansammlung epithelioder Zellen und einzelner Riesenzellen. Rieke schreibt darüber: „Sie bestehen aus

lymphoiden, epitheloiden und mehr oder weniger zahlreichen Langhans'schen Riesenzellen innerhalb einer retikulierten Stützsubstanz und sind ziemlich scharf begrenzt in ein aus vielkernigen Leukozyten und sogenannten Plasmazellen Unnas bestehendes, diffuses Infiltrat eingelagert. Tuberkelbazillen werden in der lupösen Infiltration sehr spärlich angetroffen. Ja, es gehört geradezu zu den pathologisch-anatomischen Eigentümlichkeiten des Schleimhautlupus, daß der Koch'sche Bazillus mit großer Schwierigkeit im lupösen Gewebe festzustellen ist. Das lupöse Infiltrat breitet sich entlang den Gefäßen meist in herdförmiger Anordnung aus. Das Lupusgewebe ist nicht gefäßlos, gerade durch seinen relativen Gefäßreichtum unterscheidet es sich von anderen Tuberkuloseformen. Für den Lupus wesentlich ist auch sein Schlußstadium, die Narbenbildung. Die derbe, weißliche, strahlig geformte Lupusnarbe, die häufig zu Verwachsungen führt, ist so charakteristisch, daß sie leicht von der Narbenbildung der Tuberkulose zu unterscheiden ist. Dann zeigt der Lupus nie einen so bösartig destruktiven Charakter wie die Tuberkulose. Die lupösen Infiltrate können jahrelang bestehen. Partielle Rückbildung wechselt ab mit peripherem Weiterschreiten und Neubildung von Lupusherden in der Umgebung. Baumgarten weist darauf hin, daß der Ausgang in käsigen Zerfall beim Lupusknötchen sehr selten ist und wird von ihm als Unterscheidungsmerkmal von anderen tuberkulösen Knötchen angegeben.

Einteilung.

Bei der Entstehung des Lupus unterscheidet man, wie Jadassohn angibt, drei Infektionswege: 1) von Außen durch Inokulation, 2) per contiguitatem, 3) durch metastatische Verschleppung. Der häufigste Weg ist der exogene Weg, die Infektion von außen. Bei der großen Zahl der exogenen Infektion wird sich die Infektionsmöglichkeit nicht immer feststellen lassen, doch kann man manchmal eruieren, daß sich der Patient in der Umgebung tuberkulöser Individuen befunden hat. Das Kriechen der kleinen Kinder auf dem Boden allein ergibt schon Gelegenheit zur Infektion. Dieudone fand bei zwei von 15 scheinbar gesunden Kindern Tuberkelbazillen unter den Fingernägeln. Der allerhäufigste Weg ist die Übertragung des Tuberkelbazilles mit dem Finger auf die Nasenschleimhaut, daher der Beginn des Nasenlupus im Nasenvorhof. Eine andere Entstehungsart ist die per contiguitatem. Der Lupus geht von einem unterhalb des Herdes liegenden tuberkulös erkrankten Organ aus. Die metastatische Verschleppung geschieht durch Propagation auf dem Lymphwege oder durch hämatogene Aussaat. Dieser Weg bietet keine Besonderheiten. Er geht in der Weise vor sich, in der auch bei anderen Krankheiten vom primären Erkrankungsherd aus Metastasen erzeugt werden. Hinsichtlich des Auftretens des Schleimhautlupus des Kehlkopfes werden zwei Arten unterschieden, die primäre und die sekundäre Form.

Die primäre Form wurde lange bestritten. Daß früher die primäre Form der Erkrankung für ganz besonders selten gehalten wurde, lag an der ungenügenden Beobachtung der Kranken, die oft wegen dem auffallend schmerzlosen Verlauf dem Arzt kaum zu Gesichte kamen. Es sind nun von Autoren zweifellos primäre lupöse Erkrankungen festgestellt worden. Bis jetzt sind 35 Fälle von primärem Kehlkopflupus veröffentlicht. 30 Fälle finden sich in einer Zusammenstellung von Josef Cohen, 3 Fälle wurden von Safranek publiziert und 1 Fall von Lill und Blumenfeld. Für das Zustandekommen müssen wir die oben angegebene Inokulation verantwortlich machen, also eine Infektion von außen. Es ist die Einimpfung von Tuberkelbazillen in vorhandenen Schleimhautwunden, und zwar genügen da schon die harmlosesten Verletzungen. Ganz allgemein spricht man von primärer Erkrankung dann, wenn im Körper kein anderer tuberkulöser oder lupöser Herd gefunden werden kann. In der weitaus größeren Mehrheit der Fälle handelt es sich beim Lupus des Kehlkopfes um secundäre Infektion. Und zwar handelt es sich da meistens um einen auf die Schleimhaut fortgeleiteten Gesichtslupus, der in den meisten Fällen von der Nasenschleimhaut seinen Ausgang genommen hat. Der Lupus des Kehlkopfes ist von einer identischen Erkrankung der Nase und des Rachens fortgeleitet und fast immer sind auch an der Gesichtshaut die gleichen Affektionen nachzuweisen. Diese Ausbreitung kann oft dem Auge unsichtbar unter dem Epithel auf dem Lymphwege geschehen. Gegenüber der Sekundärinfektion des Larynx von weiter oben liegenden Herden steht der Weg der aufsteigenden Infektion von den Lungen und der Luftröhre her weit zurück.

Statistisches.

Anschließend möchte ich nun einiges über die Häufigkeit, das Alter und Geschlecht des Kehlkopflupus sagen.

1) H ä u f i g k e i t. Wie schon oben erwähnt, ist Kehlkopflupus selten. 1883 schreibt Obertüschen: daß unter den Erkrankungen des Kehlkopfes der Lupus eine so bescheidene Rolle einnehme, daß er zu den seltensten Affektionen gezählt werden kann. von Ziemssen ist derselben Ansicht, fügt aber hinzu, daß es einige Gegenden gibt, wo der Lupus des Kehlkopfes relativ häufiger zu Hause wäre, z. B. an der Ostseeküste. Dagegen gibt Fürk an, daß der Kehlkopflupus gar keine so seltene Erkrankung sei. Zur Klärung dieser Frage sind in der Literatur Angaben gemacht, die ich hier zusammenfassen will. Die 1. Statistik lieferte Nikolai Holm. Er fand von 106 Lupuspatienten, welche zwischen 1860 und 1877 in Kopenhagen behandelt wurden, 4,7% Lupus des Larynx. Chiari und Riehl finden unter 68 Lupusfällen in Wien 8,8% Kehlkopflupus. A. Haslund fand 1877—1882 in Kopenhagen bei 109 Lupuspatienten 9% Kehlkopflupus. Bender in Bonn fand unter 380 Patienten 13 Fälle von Lupus des Larynx = 3%. (Diese Statistik verliert aber an Bedeutung, weil viele unter den von

Bender benutzten Krankenjournalen keine positiven Angaben über eine Untersuchung der oberen Luftwege enthalten.) Marty in Paris fand unter 89 Fällen 9% Lupus des Kehlkopfes. Marty gibt an, daß er bei der Untersuchung von 200 Patienten bei 20 Individuen also in 10% ein lupöses Leiden des Larynx gefunden habe. Derselbe Autor gibt an, daß nach den Statistiken angenommen werden kann, daß bei jedem 8. bis 10. Patienten mit Lupus der äußeren Haut auch Lupus des Larynx angetroffen wird. Über eine neuere Statistik berichtet Fritz Badt. In der Hals-Nasen-Ohrenklinik von Prof. Thost in Hamburg wurde eine Untersuchung an 32 Fällen von 1885—1920 gemacht. Es waren dabei 13 =41% an Kehlkopflupus erkrankt. Diese auffallend hohe Zahl kommt daher, daß sich in der Nähe von Hamburg — in der Lüneburger Heide — ein Lupusherd befindet, wo es wirklich zu einer großen Zahl von Lupuskranken kommt. Solche Herde hat Biedert auch für das Allgäu und Kesselmann für Westfalen festgestellt.

2) Geschlecht: Es ist auch interessant, über das Geschlecht bei Kehlkopflupus Näheres zu erfahren. Mygind gibt an, daß bei den statistischen Untersuchungen die Beteiligung beider Geschlechter verschieden ist, daß vor allem Kehlkopflupus häufiger bei weiblichen Individuen nachgewiesen wird. Bei der oben angegebenen Untersuchung von Mygind hatten 10,5% Frauen Kehlkopflupus, Männer hingegen 8,8%. Die von Chiari, Riehl, Haslund gefundenen Resultate gehen in dieselbe Richtung und geben ein Überwiegen des weiblichen Geschlechtes. Diese Tatsache wiederholt sich im großen und ganzen auch bei anderen lupösen Schleimaffektionen.

3) Alter: Wenn wir nun das Alter der Lupuspatienten beim Eintritt in die Behandlung berücksichtigen, so finden wir, daß diese Patienten vorzugsweise den jüngeren Altersstufen angehören. Mygind gibt an, daß der Lupus des Kehlkopfes bei jüngeren Individuen doppelt so häufig konstatiert wird als bei Individuen im Alter von mehr als 30 Jahren. Auch dieses Ergebnis entspricht den Befunden bei anderen Lupuslokalisationen.

Nach diesen allgemeinen Vorbemerkungen über Lupus der Haut und Schleimhaut will ich nun in das Klinische Bild eintreten und zunächst die spezielle Pathologie des Kehlkopflupus behandeln.

Spezielle Pathologie.

Der Krankheitsprozeß beginnt nach Chiari und Riehl mit dem Auftreten einzelner hirse- bis hanfkorngroßer mehr oder minder prominierender papillärer Excrescencen, diese bleiben entweder einzeln oder erscheinen in dicht gedrängten Gruppen auf leicht hyperämischer Schleimhaut. Diese Effloreszenzgruppen nehmen nun durch Nachschübe in der Nachbarschaft oder in Plaques selbst sowohl an Flächenausdehnung als an Prominenz zu, so daß sie einmal flache nur wenig prominierende Verdickungen der Schleimhaut vorstellen, in

einem anderen Falle zu höckrigen, unebenen Plaques gedeihen. Im Kehlkopf greift der Lupus selten auf Perichondrium und Knorpel über. Der Kehldeckel wird fast immer von der Affektion betroffen, Chiari, Riehl, Haslund und Marty fanden auch nur ausnahmsweise einen normalen Kehldeckel. Breda gibt an, daß zuerst immer die Epiglottis, dann die ary-epiglottischen Falten, dann die Schleimhaut der Aryknorpelgegend befallen wird, um dann bis zu den falschen und wahren Stimmbändern hinabzusteigen. Meyer und A. Rosenberg machen auf eine außerordentliche Resistenz der Stimmlippen und der hinteren Larynxwand gegenüber dem Lupus aufmerksam. Mygind gibt folgende Beschreibung des Kehlkopflupus. Im 1. Stadium finden sich subepitheliale knotenförmige und diffuse lupöse Infiltrationen der Schleimhaut. Im 2. Stadium wird eine Proliferation der lupösen Knötchen über die Oberfläche der Schleimhaut beobachtet, und im 3. Stadium kommt es zur Ulceration der lupösen Knoten, die dabei zugrunde gehen. Das 4. Stadium ist durch Ulceration des Knorpels charakterisiert. Das 5. Stadium zeichnet sich aus durch Narbenbildung. Diese Entwicklungsstufen werden in vielen Fällen nicht alle durchgemacht. Besonders ist zu erwähnen, daß die Narbenbildung nicht immer eine Heilung bedeutet. Chiari und Riehl weisen darauf hin, daß ein Auftreten von Recidiven in den Narben charakteristisch ist für lupöse Prozesse der Schleimhaut. Von diesen oben beschriebenen Stadien können nun zwei oder mehrere zusammenfallen, daß es sehr schwer werden kann, die verschiedenen Stadien des Prozesses auseinanderzuhalten. Nächst der Epiglottis sind die Taschenbänder am meisten vom Lupus befallen, die labia vocalia seltener und die regio hypoglottica nur ausnahmsweise. Hier kann es dann leicht zu fortschreitender Respirationsstörung kommen. Die plicae-glosso-epiglotticae laterales et mediae können in starke Narbenstränge verwandelt werden, welche die Zungenwand mit der Epiglottis verbinden. Zusammenfassend sagt Mygind über den Kehlkopflupus: das charakteristische Kennzeichen ist das vorzugsweise an der Epiglottis lokalisierte Auftreten von blassen, ausnahmsweise roten Knötchen, welche bald so groß sind wie Mohnkörnchen, bald die Größe eines Hanfsamens erreichen, am häufigsten aber von der Größe eines Hirsekornes sind. Die Knötchen können sowohl intakte als ulcerierte Oberflächen aufweisen. Endlich sieht man als Schlußstadium eine Narbenbildung meist an der Epiglottis.

Klinisches.

Bevor ich auf die Klinik des Kehlkopflupus eingehe, und die Symptomatologie, Diagnose bespreche, möchte ich gleich die Fälle hier skizzieren, die aus der Krankenschaft der laryngologischen Poliklinik mir zur Verfügung gestellt wurden.

Fall 1.

Am 9. VIII. 1928 erschien unter der Hauptbuchnummer 4126 die Haushälterin W... Franziska, 21 Jahre alt. Anamnestisch weiß sie keine früheren Krankheiten anzugeben. Sie berichtet von Skrufulose am Auge. Vater lebt noch. Mutter starb an Lungentuberkulose. Patientin hat 7 Geschwister, 3 davon sind schon gestorben. Beginn der jetzigen Erkrankung im Januar. Der Appetit ist gut. Der Stuhl ist regelmäßig, der Schlaf ist gut. Patientin klagt seit Januar über Heiserkeit und seit einigen Tagen über Schluckbeschwerden.

Die Untersuchung ergibt: Nase und Epipharynx sind ohne Veränderung. Der hintere Gaumenbogen ist mit der Pharynxhinterwand verwachsen und es besteht eine Narbenbildung. Am harten Gaumen sieht man Ulcerationen und Infiltration. Ebenso sind der Kehldeckel, die Taschenbänder und die Aryknorpel stark infiltriert und teilweise schon ulceriert. Als therapeutische Maßnahmen wurden angewendet Kali jodat 3 mal tgl. und Gurgeln mit Wasserstoffsuperoxyd. In den darauf folgenden Tagen wurde Kaustik angewendet am 1. Taschenband, Interarygegend und am Kehldeckel und ebenso am harten Gaumen.

Eine Untersuchung der Patientin im Januar 1929 ergab, daß die lupösen Veränderungen am harten Gaumen gut verheilt waren. Der Kehldeckel, beide Aryknorpel, die Stimmbänder, Taschenbänder waren infiltriert und ulceriert. Es wurde dann Kaustik angewendet am l. Taschenband, am vorderen Teil des harten Gaumens und in der Interarygegend.

Am 16. April 1929 suchte Patientin nun wieder die Poliklinik auf und klagte über Atemnot bei der Arbeit, die Respiration war erschwert. Am 19. März wurde nun Stationsaufnahme notwendig wegen einer in den letzten Tagen rasch zunehmenden Atemnot, die auch in der Ruhe stark inspiratorischen und exspiratorischen stridor zeigt. Auf Injektion von Suprarenin zur Abschwellung der Schleimhaut trat keine Erleichterung ein. Die Glottisspalte blieb sehr eingeengt durch die stark verdickten ulcerierten starren Stimmbänder. Unter diesen Umständen erschien eine Tracheotomie eine indicatio vitalis. Die Glottisspalte zeigte nun einen bedeutenden Rückgang der Infiltration der Stimmbänder besonders im subglottischen Raume.

Eine Untersuchung im September 1929 ergab, daß der Kehldeckel vollkommen abgeheilt war, die Stimmbänder waren verdickt, aber gut beweglich. Am 24. Oktober hatte nun Patientin seit der Tracheotomie 30 Pfd. zugenommen. Der Befund zeigte nun eine stärkere Verdickung der Stimmbänder und eine engere Glottisspalte. Die Kanüle wurde daher nicht entfernt. Am 24. Dezember wurde die Patientin aus der Stationsbehandlung entlassen. Vom 2. Januar bis 22. Januar war Patientin wieder in Stationsbehandlung. Am 30. April 1930 war bei der Untersuchung kein Lupus mehr sichtbar. Die Glottisspalte öffnete sich bei der Inspiration normal weit. Die Patientin konnte von der Kanüle befreit werden und blieb es. Im Larynx waren keine spezifischen Veränderungen mehr nachweisbar. Die Stimmbänder waren gerötet und die Epiglottis narbig verändert.

Fall 2.

Am 25. November 1920 erschien unter Nr. 4425 die Friseuse Sch... Normandine, 19 Jahre alt. Anamnestisch weiß sie keine frühe-

ren Krankheiten anzugeben. Vater und Mutter leben noch. Von den 7 Geschwistern sind schon 5 gestorben. Lungenleiden ist in der Familie nicht bekannt. Der Beginn der Erkrankung war 1917. Die Patientin wurde nun schon seit 1917 wegen Lupus der Nase und des Mundes zu Hause behandelt. Der Appetit der Patientin war gut, der Schlaf schlecht. Sie klagte über Schluckbeschwerden, Kopfschmerz, Husten und hatte wenig Auswurf. Patientin atmet immer durch den Mund. Bei der Untersuchung zeigten sich an der Nase Narben von dem abgeheilten Lupus, aber an der Schleimhaut des l. Naseneingangs waren noch Lupusknötchen sichtbar. Die Urula fehlte ganz. Auf der Rachenhinterwand und den Gaumenbögen waren noch zahlreiche Narben und Knötchen. Der l. Seitenstrang war geschwollen.

Am 7. März 1922 zeigte die Patientin folgenden Befund: Die Nasenspitze war lupös verändert, der l. Nasenflügel teilweise zerstört, auf den hinteren Gaumenbögen Knötchen, die Rachenhinterwand mit ausgedehnten lupösen Granulationen bedeckt. Der Kehldeckel, Aryknorpel, l. Taschenband und Stimmband waren infiltriert und mit Knötchen besetzt. Die Patientin gibt dann an, daß sich seit dem Jahre 1920 die Schluckbeschwerden verschlimmert haben und daß sich eine Heiserkeit ausgebildet hat. Patientin wurde nun von Januar 1923 bis 10. Juli 1924 mit Kaustik behandelt und zwar an den Gaumenbögen, dann Rachenhinterwand und Kehlkopf.

Die Untersuchung im Jahre 1923 ergab folgendes: Im Bereich der Nasenspitze, Nasenflügel und der Seite der Oberlippe typische Lupus vulgaris. An der l. Wange ein blauroter Lupusknoten. An der Rachenhinterwand einige Knötchen. Der Kehldeckel fehlte ganz, die aryepiglottischen Falten infiltriert. Die Stimmbänder waren gerötet und in der Bewegung eingeschränkt. Die Stimmbänder stehen in der Stellung wie beim Posticusparese.

Im Jahre 1930 wurde wieder mit Kaustik behandelt. Am 7. April wurde Patientin zur stationären Behandlung aufgenommen. Patientin war in Ruhe schwer dypnoisch. Am 22. April wurde die Tracheotomie gemacht. Am 19. Mai konnte Patientin bei freier Atmung entlassen werden. Da Patientin am 31. April über starke Schmerzen im Halse und Schluckbeschwerden klagte, wurde Anaesthesin Insufflation verordnet.

Am 11. Januar 1932 Beschwerden und Schmerzen bei der Patientin im Bereich der Tracheotomiewunde. Durch die Kanüle war Erosion der Schleimhaut entstanden. Es wurde nun eine kleinere Kanüle eingesetzt.

Am 9. Dezember war der Lupus des Rachens und des Kehlkopfes vollkommen abgeheilt. Beide Stimmbänder wohl erhalten stehen in Medianstellung, durch Narben fixiert. Wegen Ulceration am Oberkiefer wurde Koagulation des Oberkieferzahnfleisches gemacht.

Da an der Tracheotomiewunde Entzündungen aufgetreten waren, wurden Salbenverbände verordnet.

Zu weiterer Behandlung des Gesichtslupus kommt Patientin am 4. August 1933 in die dermatologische Klinik. Ohne Kanüle kann die Patientin nicht atmen.

Befund am 9. Januar 1924: An der Nase findet man an den unteren Muscheln beiderseits Narben, aber keine Knötchen. Im Pharynx sieht man ebenso Narben. Am Kehlkopf ist der Lupus abgeheilt. Die Epiglottis fehlt zum größten Teil. Die Patientin trägt die Kanüle.

Fall 3.

Am 26. Januar 1931 erschien unter Nr. 599 die Köchin A.... Josefa. 26 Jahre alt. Anamnestisch weiß sie von früheren Erkrankungen nichts anzugeben. Der Vater lebt noch, die Mutter ist an Carcinom gestorben. 3 Geschwister leben noch. Ein Geschwister ist an Herzschwäche gestorben. Der Vater ist lungenleidend. Im Februar 1930 begann das Leiden. Der Appetit ist mäßig, Stuhl regelmäßig, aber es besteht Schwindel und etwas Husten. Seit 1930 klagt Patientin über Schluckbeschwerden und Brennen im Halse. Bei der Untersuchung zeigt der Pharynx keinen Befund. Gaumensegel und weicher Gaumen sind mit Lupusknötchen übersät. An der Epiglottis ist starke Infiltration, ebenso in der Arygegend und den Taschenbändern. Es wird Jodkali, und Wasserstoffsuperoxyd verordnet. An der Epiglottis wird Kaustik gemacht. Am 20. März wird nun Patientin zur stationären Behandlung aufgenommen. Es wird die Epiglottis abgetragen. Am 1. Mai sieht man bei der Untersuchung, daß die Stimmbänder und Taschenbänder wegen Infiltration nicht zu unterscheiden sind. Es wird Anaesthesin und Orthoform verordnet. In der folgenden Zeit Kaustik am Velum, Urula, Aryknorpel und r. Taschenband. An der l. unteren Muschel und Urula werden einige Knötchen durch Elektrokoagulation zerstört. Eine Untersuchung der Lunge ergibt, daß die Tuberkulose der Lunge inaktiv und geschlossen ist.

Am 29. Januar ist der Untersuchungsbefund folgender: An der Nase sind Infiltrationen an der l. unteren Muschel. Der Epipharynx zeigt keinen Befund. Am Gaumensegel und an der Urula Knötchen. Der Kehldeckel ist abgetragen. Auf Stimm- und Taschenbändern Infiltrate. Es wird Jodkali innerlich verordnet, dann Spülung mit Wasserstoffsuperoxyd und Koagulation der Infiltrate an der ersten Muschel und Urula.

Am 5. Juli bis 26. August Kaustik der Infiltrate in der Interarygegend, Koagulation an der Urula und hinteren Gaumenbögen und unteren Muschel.

Bei der Kontrolluntersuchung am 2. Januar 1933 findet man an der l. Muschel einige Knötchen, in der l. Choane etwas Schleim, lupuse Infiltrate am hinteren Gaumenbogen und an der Urula einige Knötchen. Die Epiglottis ist abgetragen, an der Interarygegend noch ein kleines Infiltrat. Taschen und Stimmbänder sind verdickt. Die Patientin bekommt zur Atmung genügend Luft, nur die Stimme ist etwas heiser. Am 2. Juni 1933 ist Patientin wieder etwas stärker heiser. An der Urula und Gaumenbögen zeigen sich keine frischen Knötchen, nur die Taschen und Stimmbänder sind verdickt. Die Interarygegend ist frei. Man gibt der Patientin Anaesthesin und verordnet Stimmschonung.

Am 8. Januar 1934 wird die Patientin wieder untersucht. Auf der l. unteren Muschel der Nase findet man reichlich Borken. Oberhalb des l. Choane und Rückseite der Urula findet man ein Ulcus und ebenso Knötchen. An den hinteren Gaumenbögen und Urula sind Narben. Die Stimmbänder sind verdickt und vom Kehldeckel steht nur ein kleiner Rest.

Symptomatologie.

Die Symptomatologie des Kehlkopfes ist je nach dem Sitze und der Ausbreitung sehr verschieden. Gar oft ist die Diagnose eines

Kehlkopflupus eine rein zufällige. Ein Kranker erscheint in der Klinik aus ganz anderen Gründen, und bei der darauf vorgenommenen Laryngoskopie ist der Kranke ebenso überrascht, von einem Lupus zu hören, wie der Arzt, der ihn findet, da eben der Lupus ganz symptomlos verlief. Manchmal ist es auch so, daß der Patient bereits an anderen Stellen des Körpers Lupusherde hat, oder daß sich gerade im Gesicht, Nase, Wange, Zunge Lupusherde zeigen und so den Weg weisen, auch den Kehlkopf nachzusehen. Ganz selten führen Schmerzen den Lupuspatienten zum Arzt. Ein den Kehlkopf begleitendes Symptom sind Schluckbeschwerden. Die subjektiven Beschwerden können selbst bei den ausgedehnten geschwürigen Veränderungen fehlen, und oft wird wegen der völligen Schmerzlosigkeit die Erkrankung im Beginne nicht entdeckt. Stimmstörungen sind beim Lupus nicht gerade häufig, wenn auch eine rauhe, etwas heisere Stimme und sogar Aphonie mitunter beobachtet werden. Daß die Stimme entweder eine ganz natürliche oder nur einen leicht verschleierten Klang hat, beruht auf dem Umstande, daß das lupöse Leiden des Kehlkopfes wie oben bemerkt, vorzugsweise an den oberen, für die Stimmbildung weniger wichtigen Teil des Kehlkopfes lokalisiert ist. Grossmann schreibt: Ich konnte nicht genug staunen, daß eine so eingreifende krankhafte Veränderung fast ohne subjektive Erscheinung vor sich gehen kann. Alles in allem Stimmstörung, Schluckbeschwerden und Störung der Atmung können Symptome des Kehlkopflupus sein. Jedoch sind diese Symptome nicht dem Lupus allein eigen. Tuberkulose, Tumoren können dieselben Erscheinungen machen und Beschwerden verursachen.

Diagnose.

Entsprechend dem wechselnden Bilde, das der Kehlkopflupus zeigt, ist auch die Diagnose oft nicht leicht zu stellen, zumal wenn es sich um eine primäre Affektion handelt. Ist dagegen die Erkrankung wie meistens sekundärer Natur, so ist die Diagnosestellung nur in den seltensten Fällen mit Schwierigkeiten verbunden. Denn die bereits bestehende Affektion der äußeren Haut, besonders des Gesichtes, von dem ja meist die Erkrankung über die Nase, Mundhöhle auf den Kehlkopf fortgeleitet ist, sichert die Diagnose. Mygind gibt an, daß die Diagnose des Lupus manchmal doch recht schwierig sein kann, und sagt, daß es namentlich sehr schwer sein kann, dasselbe von der tuberkulösen und luetischen Affektion zu unterscheiden. Bezüglich des klinischen Verlaufes stützt sich die Diagnose zunächst genau wie beim Lupus der äußeren Haut auf das Vorhandensein frischer Efflorenzen, oder wenn dieselben fehlen, auf die Eigenart der Geschwüre, die durch Schlaffheit der gezahnten Bänder, üppige Granulationsbildung auf dem Geschwürsgrunde und durch ihre Indolenz charakteristisch sind. Durch die blassen, hirsekorngroßen an der Epiglottis lokalisierten Knötchen und die geringe Reaktion, die der ganze Larynx aufweist, ist der Lupus des Larynx schwer zu verkennen. Ferner ist typisch für Lupus die ausgedehnte Narbenbildung und die in

den Narben auftretenden Recidive. Dann ist wichtig die weitere Beobachtung hinsichtlich der Langsamkeit des Verlaufes. Den Kehldeckel findet man oft steif und unbeweglich und oft von der Seite zusammengedrückt. Fürk legt das Hauptgewicht bei der Diagnose auf das Vorhandensein des Lupus auch an anderen Körperstellen. Chiari sagt, daß man die Diagnose Lupus des Larynx nur stellen kann, 1) aus der gleichzeitigen Erkrankung der äußeren Haut, 2) aus der Ausschließung von Tuberkulose und Carcinom, 3) aus der Unwirksamkeit der antiluetischen Therapie und der Wa.R. Einen sicheren Aufschluß für die Diagnose bringen die histologischen und bakteriologischen Untersuchungen einer Probeexcision.

Differentialdiagnose.

Damit sind wir bereits in das Gebiet der Differentialdiagnose eingetreten. Es kommen hier in Betracht Tuberkulose, Carcinom, Lues und Lepra.

1) Tuberkulose. Während Chiari und Riehl die Abgrenzung der Erkrankung von Lues am schwierigsten halten, findet Lefferts und Garré die größte Ähnlichkeit zwischen Lupus und Tuberkulose. Zur Unterscheidung von Lupus und Tuberkulose des Kehlkopfes ist der klinische Verlauf der Krankheit wichtig. Man findet Lupus oft bei sonst gesunden, auch in gutem Ernährungszustand sich befindenden Menschen, bei denen anderweitige tuberkulöse Erkrankungen niemals vorgekommen sind, oder bei anderen Kranken, bei denen tuberkulöse Prozesse in anderen Organen latent und gutartiger Natur sind. Der Prozeß zieht sich bei Lupus Jahre, selbst Jahrzehnte hindurch hin. Bei der Tuberkulose der Schleimhaut besteht fast immer auch eine solche anderer Organe. Der Verlauf ist bei der Tuberkulose rascher und verursacht in den Lufwegen die heftigsten Schmerzen und vor allem Schluckbeschwerden. Da der Lupus meist eine von außen kommende Infektion ist, hat er meist immer eine absteigende Richtung (von der Nase über den Mund zum Rachen und Kehlkopf). Die Tuberkulose dagegen, bei der das infektiöse Material meist aus den Lungen stammt, nimmt den umgekehrten Weg und steigt meist aufwärts. Gegen Tuberkulose spricht nach Chiari das Vorhandensein von Narben und das fast ausnahmslose Ergriffensein des Kehldeckels, während die tuberkulösen Geschwüre fast nie vernarben und der Kehldeckel relativ seltener ergriffen wird. Das tuberkulöse Ulcus zeigt unebene, granulierende, schmutzig belegten Grund und unregelmäßig unterminierte stark abfallende Ränder. Das lupöse Geschwür ist flacher, der Grund trocken und enthält weniger Tuberkelbazillen. Die Tuberkulose des Kehlkopfes beginnt oft mit einer Kongestion der Stimmbänder, und zwar auf der einen Seite ausgesprochener als auf der anderen. Diese von manchen Autoren als tuberkulöse Laryngitis bezeichnete Erscheinung ist oft das erste Symptom. Die wichtigsten Erscheinungsformen der Kehlkopftuberkulose sind das Infiltrat und das Ulcus. Vor allem sind bei der Kehlkopftuberkulose die sub-

jektiven Symptome viel ausgeprägter. Man findet Durstgefühl, Kratzen am Hals, Trockenheit und Brennen.

2) Carcinom. Gegen Carcinom, das sich schon allgemein durch schnelles, vor allem in die Tiefe gerichtetes Wachstum und durch seine ausgesprochene Neigung zum Zerfall auszeichnet, spricht vor allem die Multiplizität der Geschwürsbildung beim Lupus. Das Carcinom tritt nämlich abgesehen von den sogenannten Abklatschcarcinomen stets solitär auf. Einseitiges Auftreten, das Fehlen von Entzündungserscheinungen in der Umgebung der Geschwulst sind weiterhin besonders wichtige Merkmale des Carcinoms. Chiari und Riehl erwähnen, daß das Carcinom des Larynx durch seine Neigung zu bedeutenden Wucherungen meist hinreichend charakterisiert ist. Auch das Fehlen von Narben gibt einen guten Anhaltspunkt. Das Entstehen und Vorhandensein eines Carcinoms ist oft von stechenden in die Ohrengegend ausstrahlenden Schmerzen begleitet und nicht selten treten Blutungen auf. Das carcinomatöse Ulcus hat im Gegensatz zum lupösen Ulcus derbe, erhabene Ränder und einen zerklüfteten Grund. Beim Carcinom, das meist im höheren Alter auftritt, sind die Lymphdrüsen durch Metastasierung derb geschwollen. Auf jeden Fall wird man auch hier die Probeexcision zu Hilfe nehmen. Heute wissen wir auch, daß Tuberkulose und Carcinom nebeneinander bestehen können, und daß namentlich auf dem Boden von Lupusnarben Carcinom beobachtet wird.

3) Lues.

Ganz besondere Schwierigkeiten kann die Unterscheidung des Kehlkopflupus von der Lues machen. Hutchinson gibt an, daß der Lupus vulgaris in all seinen Formen die Lues nachahme. Gewisse Anhaltspunkte zur Diagnosestellung und Unterscheidung der Lues von lupösen Geschwüren gibt das Aussehen der Veränderungen wie später gezeigt werden soll, dann die Wassermann-Reaktion und Tierversuch. Zur Unterscheidung von Lues und Lupus sind folgende Merkmale von Bedeutung: die Zeit des Beginnes, die beim Lupus schon meist vor die Pubertät fällt, während die Lues erst später auftritt. Bezeichnend ist vor allem der Verlauf. Die lupöse Affektion entwickelt sich sehr langsam, greift ganz selten gegenüber der Lues auf das Knorpelgerüst über, während die Lues ausgesprochen progressiven Charakter hat. Bei der Lues des Kehlkopfes findet man oft auch andere luetische Zeichen, z. B. Drüsen, cerona veneris, Gummen. Dann ist wichtig zur Diagnose der glänzende Verlauf einer Quecksilbertherapie, Salvarsan und Jodkali. Hinsichtlich des anatomischen Bildes besteht folgender Unterschied: Die lupösen Geschwüre haben ganz unregelmäßige Gestalt, sind seicht, haben rötlich-, leicht blutenden Grund, schlaffe dünne mit miliaren Knötchen besetzte Ränder. Bei der Lues finden wir dagegen tiefe, meist regelmäßig gestaltete, runde nierenförmige Geschwüre mit steilabfallenden, wie mit einem Locheisen ausgestanzten Rändern und zerklüftetem speckigen Grunde.

4) Lepra.

Die Lepra zeigt nämlich Formen, die dem hypertrophischen Lupus ähnlich sind. Die Lepra bevorzugt auch den Naseneingang, Rachen und Kehlkopf. Am Kehlkopf beginnt die Lepra fast immer am Kehldeckel, und die verschiedenen Stadien sind hier Erythem, Katarrh, Infiltration und Knotenbildung, die auch bei ihrem häufigen Übergehen ineinander schwer abzugrenzen sind. Der Verlauf ist nun bei der Lepra ein sehr langsamer, sodaß der Befund oft jahrelang unverändert bleibt. Die Lepra des Kehlkopfes ist immer nur eine Teilerscheinung einer allgemeinen Lepra, bei der die Erscheinungen an der äußeren Haut in Vordergrund treten. Eine Entscheidung durch die Tuberkulinprobe kann hier nicht in Betracht kommen, da auch bei Lepra die Tuberkulinprobe positiv ausfallen kann (J. Eliasberg). Sehr wichtig ist vor allem auch hier der histologische und bakteriologische Befund.

5) Chronischer Kehlkopfkatarrh.

Bei der Differentialdiagnose ist auch noch einiges über den chronischen Kehlkopfkatarrh zu sagen. Der chronische Kehlkopfkatarrh ist ausgezeichnet durch diffuse Rötung und Schwellung der Kehlkopfschleimhaut, sodaß also eine jede einseitige Affektion des Kehlkopfes insbesondere an den Stimmlippen für eine spez. Veränderung spricht. Durch Inhalation und Bepinselung lassen sich diese Veränderungen meist zurückbringen, sodaß durch den Erfolg der Behandlung auch die Diagnose gesichert werden kann.

Prognose und Verlauf:

Nach Mygind hat das lupöse Larynxleiden einen äußerst chronischen Verlauf und scheint in sehr vielen Fällen keine Neigung zu haben, über die Grenzen der Epiglottis hinauszugehen. Das Leiden verursache in vielen Fällen keine Störung des Allgemeinbefindens. In anderen Fällen kann die Krankheit, wenn sie sich nach der Regio hypoglottica verbreitet, eine Larynxstenose hervorrufen, welche erfahrungsgemäß eine Tracheotomie notwendig machen kann. Im allgemeinen ist Lupus des Larynx nur selten die direkte Ursache eines letalen Ausgangs. Mygind kommt zu dem Schlusse, daß ein Kehlkopflupus, welcher im Pubertätsalter oder einem demselben naheliegenden Zeitpunkt entsteht, häufig geneigt ist, bösartiger zu verlaufen als ein in einem späteren Lebensalter entstandenes Leiden. Wenn man von der Erkrankung des Kehlkopflupus absieht, ist im allgemeinen die Prognose des Lupus der Schleimhaut quoad vitam nicht ungünstig zu stellen, es fehlen die Zeichen ausgesprochener Malignität wie bei Tuberkulose und das infiltrierende Wachstum mit Metastasenbildung wie beim Carcinom. Aber dennoch stellen die meisten Autoren die Prognose für Kehlkopflupus recht vorsichtig: Mygind schreibt: die Prognose für Kehlkopflupus ist zweifelhaft. Je mehr der Prozeß an der

Epiglottis begrenzt ist, und je mehr indolent die ganze Affektion verläuft, desto günstiger erscheint die Prognose zu sein. Die Verbreitung des Prozesses gegen die rima glottidis und besonders eine Affektion der Regio hyperglottica sind Formen, die namentlich eine schlechte Prognose geben, wenn es sich um Individuen im Pubertätsalter oder dessen Nähe handelt. Im allgemeinen kann man sagen, der Verlauf des Kehlkopflupus ist ein chronisch rezidivierender. Die Prognose ist quod vitam unter zweckmäßiger Behandlung eine gute, die Prognose quoad sanationem eine schlechte. Die Prognose wird sehr getrübt werden, wenn sich zum Kehlkopflupus eine Tuberkulose hinzugesellt. Bei der ätiologischen Identität von Lupus und Tuberkulose ist bei jedem Lupus dem Befund der Lunge besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Es ist auch eine Beobachtung, daß Lupöse an Tuberkulose zugrunde gehen. Quinand erklärt Lungenphtyse für eine häufige Komplikation des Lupus. Lailler bemerkt, Lupöse scheinen sich besonders leicht Lungentuberkulose zuzuziehen, sie ist bei ihnen eine häufige Todesursache, meist in akuter oder in langdauernder Form. Besnier sagt, allen Lupösen drohe die Tuberkulose.

Therapie.

Die Behandlung des Kehlkopflupus ist eine vielseitige. Ich möchte die vorgeschlagenen Methoden einteilen in nicht operative, in operative Maßnahmen und in Strahlenbehandlung.

1) Nichtoperative Maßnahmen:

In jedem Falle von Lupus des Larynx ist eine Allgemeinbehandlung unter weitgehender Berücksichtigung des Gesamtzustandes des Patienten einzuleiten. Man wird Hebung und Kräftigung des Allgemeinzustandes anstreben und besonders auf die Ernährung des Kranken achten. Selbstverständlich ist es, daß man beim sekundären Kehlkopflupus auch die erkrankte Schleimhaut der Nase, des Rachens der geeigneten Therapie zuführt. Wenn auch durch allgemein therapeutische Maßnahmen beim Kehlkopflupus Erfolge zu erzielen sind, so kann man doch in keinem Falle auf eine zweckmäßige lokale Behandlung verzichten. Zur Lokalbehandlung gehören die viel verwandten Medikamente: argent. nitr., Arsenik, Pyrogallussäure, Milchsäure. Dann auch Einatmung balsamischer Mittel, Einblasung von pulverförmigen Mitteln, Mentholjodol, Aristol, Jodoform. Bei ulcerösen Prozessen ist vor allem die Milchsäure zu verwenden.

2) Die chirurgische Behandlung des Kehlkopflupus teilt man ein in endolaryngeale und extralaryngeale Maßnahmen. Zu den endolaryngealen zählen Curettage, Galvanokaustik mit dem Spitz- oder Flachbrenner und die Kaltkaustik. Die chirurgische Behandlung geht darauf hinaus, das erkrankte Gewebe zu beseitigen oder zu zerstören. Der Kranke bekommt zunächst Dicodid vor dem Eingriff. Zur erfolgreichen Ausführung der Operation und um den Eingriff auf die erkrankte Stelle zu lokalisieren, macht man Lokalanasthäsie mit den

uns bewährten Mitteln, Cokain, Novokain usf. Mit der Curette kann man tief in das Gewebe eingreifen und das Krankhafte entfernen. Bei der Elektrokoagulation des erkrankten Gewebes mit Hilfe der Diathermie werden hochfrequente Wechselströme verwendet. Durch Koagulationselektroden kann man das erkrankte Gewebe auf unblutige Weise zerstören und eine tiefgehende Gewebssterilisation erzeugen. Bei der Entfernung der lupösen Epiglottis können Doppelküretten oder Scheren Verwendung finden, sehr vorteilhaft ist hier die galvanokaustische Glühschlinge. Es ist ratsam, den Kehldeckel weit im gesunden zu exstirpieren, um eine Ausbreitung der Erkrankung zu verhindern. Als extralaryngeale Operation wird die Tracheotomie ausgeführt. Das Ziel der Tracheotomie ist auf der einen Seite, den Kranken bei drohender Kehlkopfstenose vor dem Erstickungstod zu bewahren, und auf der anderen Seite, bei weniger weit vorgeschrittenen Prozessen durch völlige Ruhigstellung des Kehlkopfes einen heilenden Einfluß auf den Verlauf auszuüben.

3) Als drittes therapeutisches Mittel ist die Strahlenbehandlung auszuführen. Bei der Strahlenbehandlung kommt die Anwendung des Sonnenlichtes in Betracht, wobei der Kranke unter Leitung eines Kehlkopfspiegels die Strahlen einfallen läßt. Als weitere Strahlenbehandlung sind verwendet worden Röntgenstrahlen, besonders seit Albrecht und Brünings den Beweis erbrachten, daß die Röntgenstrahlen im tuberkulös erkrankten Kehlkopf Heilungsvorgänge erzeugen, die sich sowohl klinisch als histologisch mit Sicherheit nachweisen lassen. Dann wurde auch Radiumbehandlung angewendet. Aber über die Wirkungsweise des Radiums im erkrankten Kehlkopfe bestehen noch keine klaren Vorstellungen. Auch Finsenbäder werden angewendet. Zur Durchführung der Finsenbestrahlung werden elektrische Kohlenbogenlampen verwendet, bei denen das Verhältnis zwischen Kohlendimensionen, Spannung, Stromstärke so berechnet ist, daß die Lampen die größtmögliche Menge ultravioletter Strahlen aussenden. Die Lampen dürfen nicht von Glas umgeben sein, da dadurch die wirksamen Strahlen absorbiert würden. Die Erfolge sind durchaus günstig.

Zusammenfassung.

Der Lupus des Kehlkopfes kommt sowohl primär als sekundär zur Beobachtung. Beide Formen sind selten, wenn auch der sekundäre Lupus des Kehlkopfes häufiger angetroffen wird. Der Lupus des Kehlkopfes tritt in allen Lebensaltern auf, meist zur Zeit der Pubertät und bevorzugt das weibliche Geschlecht. An Symptomen sind anzuführen: Heiserkeit, Schluckbeschwerden, manchmal auch Beeinträchtigung der Atmung. Es können subjektive Erscheinungen fehlen. Man mache es sich zur Regel, bei Lupus der Nase auch den Kehlkopf zu untersuchen. Die Prognose des Kehlkopflupus ist im allgemeinen quoad vitam gut, quoad sanationem als schlecht zu bezeich-

nen. Im weiteren Verlaufe einer lupösen Erkrankung des Kehlkopfes entwickelt sich oft eine Lungentuberkulose. Quoad sanationem ist die Prognose des Kehlkopflupus schlecht zu bezeichnen, weil im Verlaufe eines lupösen Prozesses immer wieder Rezidive zu gewärtigen sind. Neben der Allgemeinbehandlung kommen therapeutisch Galvanokaustik, in gewissen Fällen Tracheotomie und weiterhin Strahlenbehandlung mit Erfolg zur Anwendung

Am Schluß dieser Arbeit ist es mir noch eine angenehme Aufgabe, meinem verehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. H. Neumayer für die Überlassung des Themas und der Fälle sowie für die gütige Anleitung bei der Abfassung meiner Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

LITERATURANGABEN.

1. Aschhoff: Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie.
2. Bender: Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis. 1882.
3. Dr. Josef Beck: Die Tuberkulose der oberen Luftwege. Münchn. Med. Wochenschrift 76. Jahrgang. 1929.
4. Lupus des Larynx von Breda. Abhandlung Padua. 1881.
5. Bresgen: Tuberkulose oder Lupus der Nasenschleimhaut. Dtsch. med. Wochenschrift. 1887.
6. Badt, Fritz: Über Lupus des Larynx. Differentialdiagnose zwischen ihm und der Tuberkulose. Hamburg. Dissertation 1921.
7. Chiari und Riehl: Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis. 1882.
8. Denker-Kahler: Handb. der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde. 2. Bd.
9. Denker-Kahler: Handb. der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde. 4. Bd.
10. Demme: Berliner klinische Wochenschrift. 1883. Bd. 15.
11. Eppinger: Die Krankheiten des Kehlkopfes.
12. Haslund: Vierteljahresschrift für Dermatologie u. Syphilis. 1883.
13. Harms, Heinr.: Über Lupus der Zunge und des Kehlkopfes. Würzburg. 1912.
14. Geschtmann-Gersch: Über Lupome, besonders d. Larynx. Würzburg. 1912.
15. Großmann: Über Lupus des Larynx, harten und weichen Gaumens und der Pharynx. Wiener med. Jahrbücher.
16. Leloir: Über die Natur des lupus vulgaris. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1884. Bd. 11.
17. Lexer: Allgemeine Chirurgie. Bd. I. Bd. II.
18. Dr. Mygind: Archiv für Laryngologie und Rhinologie. 10. Bd. Berlin 1900.
19. Neißer: Deutsche Klinik. Bd. X. II.
20. Jadassohn: Handlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Bd. X. 1931.
21. Kapozi: Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten.
22. Pontoppidan: Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis. Bd. IX.
23. Prosper Levi: Über Lupus der oberen Luftwege. Mit besonderer Berücksichtigung der Komplikationen von Seiten des Gehörganges. Dissertation Wiesbaden.
24. Tobold: Die chronischen Kehlkopfkrankheiten. Berlin.
25. Rupp, Ernst: Klinischer und statistischer Beitrag zur Aetiologie der Hauttuberkulose. Dissertation Würzburg 1913.
26. Raudnitz: Vierteljahresschrift für Dermatologie u. Syphilis. 1882.
27. Dr. Gottfried Trautmann: Die Krankheiten der Mundhöhle und der oberen Luftwege bei Dermatosen. Wiesbaden 1911.
28. Dr. Ludger Richmann: Pathologie und Therapie der Kehlkopftuberkulose. Stuttgart 1930.
29. Dr. Arthur Rubinstein: Berliner Klinik. Berlin 1876. Bd. 91.
30. Dr. S. Weil und Dr. A. Wosnesenly: Über die pathologisch-anatomischen Eigentümlichkeiten des Lupus vulgaris der Schleimhäute der oberen Luftwege

31. Virchow: Lehrbuch der speziellen path. Anatomie.
32. Zarniko: Die Krankheiten der Nase und des Rachens. 1905.
33. Ziegler: Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und path. Anatomie. Jena 1905.
34. Virchow: Die krankhaften Geschwülste. B. II.
35. Schmaus-Herxheimer: Grundriß der path. Anatomie. Wiesbaden 1912.

LEBENSLAUF.

Ich, Bruno Dirr, wurde am 31. Mai 1909 in Rosenheim als Sohn des Reichsbahninspektors a. D. Josef Dirr und seiner Ehefrau Therese geb. Bader geboren. Dort besuchte ich 4 Jahre die Volkshauptschule. Meinem Gymnasialstudium oblag ich ebenfalls am humanistischen Gymnasium in Rosenheim und bestand am 21. März 1929 die Reifeprüfung.

Mit dem Sommersemester 1929 bezog ich die Universität München zum Studium der Medizin. In den beiden ersten Semestern hörte ich neben den naturwissenschaftlichen Fächern Vorlesungen der philosophischen Fakultät: Philosophie, Geschichte usw. Das Physikum bestand ich am Ende des Sommersemesters 1931 in München. Den ganzen klinischen Unterricht hörte ich in München. Das medizinische Studium beendete ich mit dem med. Staatsexamen, das ich am 21. Dezember 1934 in München bestand.

Vom 26. Dezember 1934 bis zum 31. Januar 1935 war ich Medizinalpraktikant an der oberbayerischen Heil- und Pflegeanstalt Haar-Eglfing b. München, Vorstand Obermedizinalrat Dr. Ast. Seit 1. Februar bin ich Medizinalpraktikant an der chirurgisch-urologischen Abteilung des städt. Krankenhauses Ulm a. d. D. Chefarzt Professor Dr. Friedrich.

Ulm a. d. D., im Februar 1935.